

**PENGEMBANGAN VIDEO *BLOG (VLOG) CHANNEL YOUTUBE*  
MENGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS*  
*EDUCATION (RME)* PADA PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS V SD/MI**

**Skripsi**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi  
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana S1  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh:**

**ABDES PUSPITA KENCANA  
NPM. 1611100392**

**Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1442 H/ 2021M**

**PENGEMBANGAN VIDEO *BLOG (VLOG) CHANNEL YOUTUBE*  
MENGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS*  
*EDUCATION (RME)* PADA PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS V SD/MI**

**Skripsi**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi  
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar S1  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh:**

**ABDES PUSPITA KENCANA  
NPM. 1611100392**

**Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Pembimbing I : Nurhaidah Widiani, M. Biotech.**

**Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M.Pd.**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1442 H/ 2020 M**

## ABSTRAK

Kemajuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau lebih dikenal dalam istilah bahasa Inggris yaitu *information communication and technology* (ICT) sudah sangat pesat pada saat ini, bahkan sudah menjadi kebutuhan penduduk Indonesia mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang tua sudah menggunakan internet dan *smartphone*, termasuk di kalangan para peserta didik yang ada di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan video *blog* (*vlog*) *Channel YouTube* materi bangun ruang (kubus dan balok). Untuk mengetahui pendapat para ahli terhadap video *blog* (*vlog*) *Channel YouTube* menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai media alternatif pembelajaran *online* dan untuk mengetahui respon pendidik dan peserta didik dari dua Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Pringsewu. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dari *Borg and Gall*. Kelayakan produk dilakukandengan melakukan validasi pada ahli materi, ahli media, ahli bahasa, respon pendidik dan peserta didik. Penelitian ini menghasilkan produk berupa video *blog* (*vlog*) *Chanel Youtube* menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang layak untuk digunakan berdasarkan penilaian dari 3 validator yaitu, validator ahli media memperoleh penilaian 91,25%, validator ahli materi memperoleh penilaian 86,87% dan penilaian ahli bahasa memperoleh penilaian 88,39%. Respon pendidik pada uji coba kelompok kecil memperoleh nilai 82,50% dan respon pendidik pada uji coba kelompok besar memperoleh nilai 95%. Peserta didik pada uji coba kelompok kecil memperoleh nilai persentase 97,25% dan uji coba lapangan memperoleh 88,75%, berarti bahwa media pembelajaran layak untuk digunakan.

**Kata Kunci** : *Realistic Mathematics Education, YouTube, Video Pembelajaran.*





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

**PERSETUJUAN**

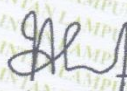
**Judul Skripsi : PENGEMBANGAN VIDEO BLOG (VLOG) CHANNEL  
YOUTUBE MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
REALISTIC MATHEMATICS' EDUCATION (RME)  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V  
SD/MI**  
**Nama : ABDES PUSPITA KENCANA**  
**NPM : 1611100392**  
**Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**  
**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

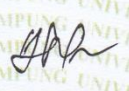
**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri  
Raden Intan Lampung

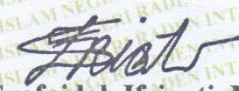
**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Nurhaidah Widiani, M. Biotech.**  
**NIP.**

  
**Hasan Sastra Negara, M.Pd.**  
**NIP.**

**Ketua Jurusan/Prodi**

  
**Syofnidah Ifrianti, M. Pd.**  
**NIP. 196910031997022002**





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260**

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN VIDEO BLOG (VLOG) CHANNEL YOUTUBE MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD/MI** yang disusun oleh: **ABDES PUSPITA KENCANA, NPM. 1611100392**, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Telah diujikan dalam sidang Munaqasyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada hari Jumat, Tanggal 5 Maret 2021 pukul 13.00-15.00 WIB, Tempat: Ruang Sidang Aplikasi Google Meet.

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua Sidang : Dr. H. Subandi, M.M.**

**Sekretaris : Yuli Yanti, M.Pd.I.**

**Penguji Utama : Nurul Hidayah, M.Pd.**

**Penguji Pendamping I : Nurhaidah Widiani, M. Biotech.**

**Penguji Pendamping II : Hasan Sastra Negara, M.Pd.**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan**



**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.**  
**NIP. 196408281988032002**

## MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ (١٣٩)

Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kau orang yang beriman. ( QS. Ali-Imran: 139).





## PERSEMBAHAN

Dengan mengharapkan ridho Allah SWT yang telah memberikan bimbingan dan petunjuknya serta sholawat tanda cinta kepada Nabi Muhammad SAW, saya persembahkan karya kecil ini untuk:

1. Untuk kedua orangtuaku tercinta, Ibunda Tarsiyem dan Ayahanda Imanuddin (Alm) serta Abi Haromlan yang senantiasa memberikan semangat, dorongan, dan mencurahkan segenap kasih sayang pada-ku, yang tak pernah lelah banting tulang dan berdo'a siang malam untuk keberhasilkanku.
2. Untuk kakakku tersayang Abdan Zamzam Ramadhan yang menjadi panutan untukku dan selalu memberikan dorongan semangat untuk cita-cita setinggi mungkin. Untuk adikku Lidia Kencana dan Faizah Malikha Romlan yang selalu memberikan keceriaan pada ku saat rasa lelah menghampiriku.
3. Untuk Sahabatku Ramdan Dwi Muliawan yang selalu memberi dukungan dan support setiap rasa lelah menghampiriku dan Almamater UIN Raden Intan Lampung.

## RIWAYAT HIDUP

Abdes Puspita Kencana merupakan anak ke dua dari 3 bersaudara dari pasangan suami istri Ayah Imanuddin (Alm) dan Bunda Tarsiyem, yang lahir pada hari tanggal 27 April 1998, yang beralamat di Sumberagung RT/RW 003/003, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung.

Pendidikan yang ditempuh penulis dimulai pada tahun 2003-2004 di TK Yasmida 2 Pengaleman, pada tahun 2004-2010 penulis melanjutkan pendidikan di SD Negeri 4 Kresnomulyo, pada tahun 2010-2013 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Muhamaddiyah 1 Ambarawa, pada tahun 2013-2016 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Ambarawa. Kemudian pada tahun 2016 melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi UIN Raden Intan Lampung dan diterima di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) melalui jalur (UM-PTKIN).



## KATAPENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh*

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta nikmat yang tidak ternilai harganya. Shalawat serta salam tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya. Atas izin Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Blog (Vlog) Channel YouTube Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SD/MI” Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penulis menyadari bahwa terwujudnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Mukri, M. Ag selaku Rektor UIN Raden Intan Lampung
2. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Syofnidah Ifriyanti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

4. Nurhaidah Widiani, M. Biotech selaku pembimbing I yang membantu penulis dalam memberikan saran dan kritikan dalam penyusunan skripsi ini dengan baik dan benar.
5. Hasan Sastra Negara, M.Pd. selaku pembimbing II yang selalu membantu dan meluangkan banyak waktu untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman yang memberikan warna dalam perjalanan kuliah selama ini, Ayu Desiyanti, Balqis Nada Kemala, Tri Lestari, Dela Resmayani, Rita Utami, Andiya Rahmadhanti, Kiki Diyasti serta seluruh teman-teman sekalian yang namanya tidak bisa penulis sebutkan satu persatu karena kalian semua sangat membantu penulis dan memberikan cerita yang tak terlupakan. Semoga apa yang telah diberikan kepada penulis akan mendapatkan amal ibadah dan imbalan yang setimpal dari Allah SWT, Amin. Akhir kata semoga skripsi yang penulis selesaikan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, sehingga dapat menjadi salah satu solusi perbaikan pengajaran agar proses pendidikan menjadi lebih baik.

Bandar Lampung,  
Penulis

**ABDES PUSPITA KENCANA**  
**NPM. 1611100392**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL PERTAMA .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL KEDUA .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Pengembangan Media.....	11
B. Acuan Teoritik.....	12
1. Pandangan Al-Quran terhadap Perkembangan Teknologi.....	13
2. Media Pembelajaran.....	14
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	14
b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran.....	16
c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	18
3. Video Pembelajaran.....	19
4. Video Blog ( <i>Vlog</i> ).....	22
5. <i>YouTube</i> .....	23
6. Pendekatan RME ( <i>Realistic Education Mathematic</i> ).....	25
a. Pengertian Pendekatan <i>RME</i> .....	25
b. Kelebihan Pendekatan <i>RME</i> .....	27
c. Kekurangan pendekatan <i>RME</i> .....	28
7. Materi Bangun Ruang.....	28
C. Kerangka Berpikir.....	37
D. Desain Media.....	38
E. Penelitian Yang Relevan.....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu.....	41
1. Tempat Penelitian.....	41

2. Waktu Penelitian.....	41
B. Karakttik Perispenelitian.....	42
C. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	42
D. Langkah-Langkah Pengembangan Video Pembelajaran.....	43
1. Potensi dan Masalah.....	44
2. Mengumpulkan Informasi.....	45
3. Desain Produk.....	46
a. Langkah-Langkah Produksi Video.....	46
b. Pembuatan Portal <i>YouTube</i> .....	48
4. Validasi Produk.....	48
a. Ahli Materi.....	48
b. Ahli Bahasa.....	48
c. Ahli Media.....	49
5. Revisi Produk.....	49
6. Uji Coba Produk.....	49
a. Uji Coba Pada Kelompok Kecil ( <i>Small Group Try-Out</i> ).....	49
b. Uji Coba Lapangan.....	50
7. Revisi Produk.....	50
E. Implementasi Media.....	51
1. Pengumpulan Data.....	51
a. Instrument Pengumpulan Data.....	51
1) Lembar Validasi Ahli.....	51
2) Lembar Respon Pendidik.....	51
3) Lembar Respon Peserta Didik.....	51
2. Teknik Pengumpulan Data.....	52
a. Wawancara.....	52
b. Dokumentasi.....	52
c. Angket.....	52
F. Analisis Data.....	54

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Pengembangan Model.....	55
1. Hasil Analisis Kebutuhan.....	55
2. Pengumpulan Data.....	57
3. Hasil Desain Produk.....	57
B. Tahap Validasi Produk.....	58
1. Ahli Materi.....	60
2. Ahli Media.....	62
3. Ahli Bahasa.....	63
C. Revisi Produk.....	65



1. Ahli Materi.....	65
2. Ahli Media.....	68
3. Ahli Bahasa.....	71
D. Hasil Revisi Produk.....	73
1. Hasil Validasi Ahli Materi.....	73
2. Hasil Validasi Ahli Media.....	75
3. Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	77
E. Efektifitas Model (Uji Coba Produk).....	78
1. Uji Coba Skala Kecil.....	79
2. Uji Coba Skala Besar (Uji Coba Lapangan).....	83
3. Perbandingan Uji Skala Kecil dan Uji Skala Besar (Uji Lapangan).....	87
F. Pembahasan.....	89
1. Validasi Desain Produk.....	89
a. Hasil Validasi Produk Ahli Materi.....	89
b. Hasil Validasi Produk Ahli Media.....	90
c. Hasil Validasi Produk Ahli Bahasa.....	91
2. Uji Coba Produk.....	92
a. Uji Skala Kecil.....	92
b. Uji Skala Besar.....	93
3. Revisi Produk.....	93
4. Kelebihan dan Kekurangan Produk Pengembangan.....	94

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	96
B. Saran.....	98

## **DAFTAR PUSTAKA LAMIRAN-LAMPIRAN**

## DATAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel. 1 : Langkah-Langkah Produksi Video .....	47
Tabel. 2 : Aturan Pemberian Skor .....	53
Tabel. 3 : Skala Interpretasi Kriteria .....	54
Tabel. 4 : Daftar Nama Validator .....	58
Tabel. 5 : Skala Interpretasi Kriteria .....	59
Tabel. 6 : Hasil Validasi Ahli Materi Pada Produk Awal .....	60
Tabel. 7 : Hasil Validasi Ahli Media Pada Produk Awal .....	62
Tabel. 8 : Hasil Validasi Ahli Bahasa Pada Produk Awal .....	63
Tabel. 9 : Hasil Validasi Ahli Materi Pada Produk Setelah Perbaikan .....	66
Tabel. 10 : Hasil Validasi Ahli Media Pada Produk Setelah Perbaikan .....	69
Tabel. 11 : Hasil Validasi Ahli Bahasa Pada Produk Setelah Perbaikan .....	71
Tabel. 12 : Saran dan Hasil Revisi Validasi Ahli Materi .....	74
Tabel. 13 : Data Saran Perbaikan dari Ahli Materi .....	74
Tabel. 14 : Saran dan Hasil Revisi Validasi Ahli Media .....	75
Tabel. 15 : Data Saran Perbaikan dari Ahli Media .....	76
Tabel. 16 : Saran dan Hasil Revisi Validasi Ahli Bahasa .....	78
Tabel. 17 : Skala Interpretasi Kriteria .....	79
Tabel. 18 : Hasil Rata-Rata Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Kecil .....	80
Tabel. 19 : Hasil Rata-Rata Respon Pendidik Pada Uji Coba Skala Kecil .....	82
Tabel. 20 : Hasil Rata-Rata Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Besar .....	84
Tabel. 21 : Hasil Rata-Rata Respon Pendidik Pada Uji Coba Skala Besar .....	84



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar. 1 : Kerangka Berpikir .....	37
Gambar. 2 : Metode <i>Research and Development</i> (R&D) .....	43
Gambar. 3 : Revisi Metode <i>Research and Development</i> (R&D) .....	44
Gambar. 4 : Diagram Hasil Validasi Materi .....	68
Gambar. 5 : Diagram Hasil Validasi Media .....	70
Gambar. 6 : Diagram Hasil Validasi Bahasa .....	73
Gambar. 7 : Diagram Uji Coba Produk Peserta Didik .....	88
Gambar. 8 : Diagram Uji Coba Produk Pendidik .....	88



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan sering kita kenal dengan istilah bahasa Inggris yaitu *information communication and technology* (ICT) sudah maju sangat pesat dan telah banyak membantu berbagai aktivitas yang dilakukan manusia. Pengguna *internet* di Indonesia semakin meningkat pada tahun 2017 dan 2020. Tahun 2020 ini *internet* sudah menjadi prioritas mulai dari pengusaha sampai dunia pendidikan itu sendiri apalagi dengan adanya daring mulai dari pekerjaan maupun pendidikan. Maka dari itu pengakses *internet* dan total penduduk yang menggunakan *smartphone* di Indonesia pada tahun 2017 dan 2020. Pada tahun 2017 total penduduk 268 juta jiwa dengan mengakses *internet* dengan jumlah 143 juta jiwa. Sedangkan pada tahun 2020 total penduduk 268 juta jiwa dengan mengakses *internet* dengan jumlah 175 juta jiwa.<sup>1</sup>

Total penduduk serta pengakses *internet* melalui *smartphone* di Indonesia pada tahun 2017 dan 2020 bisa kita ketahui pengguna *smartphone* paling sering digunakan untuk mengakses *internet* dan pasti akan mengalami peningkatan setiap tahunnya karena mengingat teknologi yang sudah sangat maju dengan sangat pesat dan melonjak cepat hingga saat detik ini, bahkan sudah menjadi kebutuhan bagi penduduk yang ada di Indonesia mulai dari anak-anak,

---

<sup>1</sup> Abdulah Muslim, "Pengguna *Internet* Tembus 175 Juta" (*Online*) Tersedia Di <http://id.beritasatu.com/telecommunication/-2019-pengguna-internet-tembus-175-juta/184148>"(accessed 18 Juli 2020).

remaja, hingga orang tua sudah menggunakan *internet* dan *smartphone*, termasuk di kalangan para peserta didik yang ada di Indonesia.<sup>2</sup> Teknologi informasi adalah salah satu faktor penyebab adanya perubahan gaya hidup manusia untuk melakukan interaksi ke dunia luar. Teknologi informasi berpengaruh dalam berbagai bidang, baik itu dalam segi sosial, ekonomi, budaya, dan bahkan dalam bidang pendidikan,<sup>3</sup> dapat memberikan peluang besar untuk para teknologi pendidikan yang memanfaatkannya untuk mengakses sejumlah informasi baik dalam bentuk teks, gambar, simulasi, maupun suara. Hal tersebut digunakan dan terciptalah media pembelajaran, bahan ajar, diskusi kelompok yang terintegrasi jaringan elektronik. Hal tersebut berdampak terhadap kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan bahan ajar yang lebih terlihat bervariasi dan tidak hanya terpusat dengan bahan ajar cetak saja.

Media pembelajaran termasuk sesuatu yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian peserta didik sehingga proses interaksi komunikasi dan edukasi antara pendidik serta peserta didik berlangsung secara tepat guna dan berdayaguna. Adapun media pembelajaran yang dapat digunakan dalam sebuah pembelajaran yang disajikan melalui *internet* adalah video. Video merupakan suatu media animasi gerak yang biasa digunakan dalam semua aspek. Video merupakan suatu media untuk menunjukkan sebuah unsur *auditif* (pendengaran) dan *visual*

---

<sup>2</sup> Yuberti, "Online Group Discussion Pada Mata Kuliah Teknologi Pembelajaran Fisika", Vol. 4. No. 2 (2015), h.1.

<sup>3</sup> Ferro Bayu Saputro, Maman Somantri, and Agung Nugroho, "Pengembangan Sistem Kuliah Online Universitas Diponegoro Untuk Antar Muka Mahasiswa Pada Perangkat Bergerak Berbasis Android. Vol.19. No. 1 (2017). h. 5.



(penglihatan) yang bisa dilihat ataupun kita dengarkan suaranya.<sup>4</sup> Salah satu media yang bisa digunakan sebagai *alternatif* dalam pembelajaran sehingga meningkatkan suatu efektifitas pembelajaran adalah video. Hal tersebut berdasarkan hasil berbagai teori yang telah banyak dikembangkan pada eraini. Sebuah video terdapat beberapa kelebihan yaitu: 1) video dapat menampilkan gerak. Gambar yang bergerak dapat mengajarkan hal-hal yang berkaitan dengan sebuah prosedur, 2) video dapat menampilkan suatu contoh tertentu, misalnya dapat menampilkan suatu proses eksperimen sains, 3) *Reallife experiences*, video dapat memungkinkan peserta didik mampu mengobservasi berbagai kejadian yang tidak dapat dipandang secara langsung dikarenakan faktor bahaya dan jarak yang jauh, 4) *Repetition*, video memungkinkan pembelajar dapat mengulang-ulang tayangan sehingga mereka dapat memahami pesan dengan mudah. Video pembelajaran yang ada dapat disebarakan dengan cepat dan luas jika menggunakan *internet*. Penggiat pendidikan sains berpendapat, media pembelajaran sains akan lebih menarik bila video dapat dibagi disuatu situs berbagi video. Sejauh ini kita mengetahui banyak sekali situs untuk berbagi video dan dapat kita manfaatkan untuk fasilitas mengembangkan sebuah *channel* pembelajaran berupa video yaitu *YouTube*.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil prapenelitian yang telah dilakukan pada dua sekolah dasar kelas V yaitu SD Negeri 4 Kresnomulyo dan SD Negeri 1 Ambarawa di

---

<sup>4</sup> Apri Damai dan Sagita Krissandi, "*Pengembangan Video Tematik Sebagai Pengantar Pembelajaran Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar*", Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran. Vol. 8. No. 1. (2018). h.69.

<sup>5</sup> Arsini, "*Pengembangan Portal Channel Pembelajaran Sains Sebagai Video Pembelajaran Online Melalui Model Addie*". Vol. 6. No. 1. (2016). h. 4.

kabupaten Pringsewu. Berdasarkan hasil wawancara di SD Negeri 4 Kresnomulyo dengan Ibu Eka Widiyanti, S.Pd mengatakan bahwasannya guru dalam pembelajaran masih menggunakan bahan ajar seperti buku, kemudian peserta didik membaca dan memahami sendiri tanpa dijelaskan kembali oleh guru. Permasalahan tidak hanya itu saja, melainkan pada saat ini Indonesia itu sendiri sedang terserang wabah virus *corona/covid-19* yang mengharuskan peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara *daring/online*. Disini guru membutuhkan media pembelajaran *interaktif* guna membantu siswa untuk belajar dari rumah. Tidak hanya itu tapi guru harus menyiapkan model, strategi atau pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan situasi saat ini, materi pembelajaran dan sesuai dengan media yang akan dipakai. Kemudian hasil wawancara SD Negeri 1 Ambarawa dengan ibu Sukarmi.A.Ma beliau mengatakan kesulitan pada saat proses pembelajaran terkendala sebab pada saat ini hampir seluruh Negara Indonesia terserang virus *corona/covid-19*, maka dari itu peserta didik tidak bisa pembelajaran tatap muka, peserta didik harus melakukan pembelajaran dari rumah secara *online/daring*. Hal ini guru harus mempunyai inisiatif agar siswa tidak merasa bosan dan jenuh pada saat melakukan pembelajaran dari rumah.

Berdasarkan hal tersebut, sebuah media atau alat bantu pembelajaran yang bisa disajikan menggunakan jaringan *internet* yaitu video. Dengan demikian, video dapat memfasilitasi proses belajar secara maksimal baik di kalangan pembelajaran visual maupun tipe pembelajaran *audio-visual*. Video sebagai media atau alat bantu pembelajaran masih disajikan dalam *compact disk* (CD) tidak terhubung ke *internet*. Hal inilah yang menyebabkan penyebaran video untuk

pembelajaran relatif kurang. Video termasuk hal yang penting dalam membangun sebuah sistem komunikasi dalam bentuk gambar bergerak. Video terbentuk melalui beberapa proses, antara lain pengambilan video, memproses, mentransmisi, dan menata ulang gerak. Perangkat yang digunakan saat membuat sebuah video berupa *handicam*, kamera serta *camcorider*.

*YouTube* merupakan salah satu situs *web* berbagi video populer, para pengguna dapat memuat, menonton, dan membagi klip video dengan gratis. Penggunaan video interaktif seperti *YouTube* kedalam proses pembelajaran akan meningkatkan pemahaman dan penguasaan keterampilan peserta didik.<sup>6</sup> Maka hal ini dapat mempermudah peserta didik untuk belajar terhubung ke *internet*, tidak harus berpaku pada buku pelajaran maupun guru yang menerangkan didalam ruang kelas. Pergeseran paradigma pada pendidikan dalam pembelajaran dikelas mengikuti perkembangan zaman modern. Salah satunya yaitu memanfaatkan *technology YouTube* untuk media atau alat bantu pembelajaran. Dengan menggunakan *YouTube*, seorang guru dapat menayangkan video pembelajaran yang *interaktif*, menarik serta menyenangkan.

Cara belajar dengan baik peserta didik dalam pelajaran matematika yaitu menghadapkan peserta didik dengan masalah sehingga dapat mengunggah pikirannya, merangsang kebiasaan berpikir, memberikan gagasan, serta tindakan yang berhubungan pada pemecahan masalah terkait perhitungan dan teknologi yang ada dimasyarakat dan lingkungan sekitar peserta didik.

---

<sup>6</sup> Riyanti Fatmala Sari, "Pengertian Dan Sejarah *YouTube (Online)*" Tersedia Di (<http://mikrotikmembara.wordpress.com/2012/03/08/pengertian-dan-sejarah-YouTube/>). (accessed 18 Juli 2020).



Berikut usaha yang dapat memperbaiki kualitas pembelajaran pada pelajaran matematika yaitu dikembangkannya berbagai model, pendekatan dan strategi pembelajaran. Salah satunya yaitu pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu *alternatif* pembelajaran yang menuntut siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui aktivitas yang dilakukannya dalam kegiatan pembelajaran.

Ide utama pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali (*reinventing*) konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa.<sup>7</sup> *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada peserta didik, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari peserta didik kepengalaman belajar yang berorientasi padahal-hal yang *real* atau nyata. Dunia nyata dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang berada di luar matematika, seperti kehidupan sehari-hari, lingkungan sekitar, bahkan mata pelajaran lain pun dapat dianggap sebagai dunia nyata.<sup>8</sup>

Sudah dibahas diparagraf sebelumnya bahwa hampir seluruh negara dunia termasuk negara indonesia termasuk negara yang terdampak virus *covid-19*

---

<sup>7</sup> Endang Susilowati. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Pada Siswa Kelas IV Semester I Di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018". Jurnal PINUS:UPTD Pendidikan Kecamatan Kradenan. Vol. 4. No. 1. (2018). h.46.

<sup>8</sup> Luh Catrining dan I Wayan Widana. "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika". Emasaines: Jurusan/Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Bali. Vol. 7. No. 2. (2018). h. 122.

yang mengharuskan *lockdown* dan PSBB harus diterapkan kembali. Di bidang pendidikan itu sendiri harus melakukan pembelajaran secara *daring*, dimana harus menciptakan pembelajaran yang tidak membosankan, maka dari itu guru harus memanfaatkan teknologi sebaik mungkin.

Telah dilakukan penelitian-penelitian sebelumnya terkait video *blog* (*vlog*) *channel* *YouTube*. Arsini dengan judul “Pengembangan *portal channel* pembelajaran sains sebagai pembelajaran online melalui model *addie* (*analysis, design, development, implementation and evaluation*)” dan hasil pengembangannya berupa *channel* pembelajaran *science* untuk media pembelajaran *online* berupa video yang bisa diakses secara global serta bisa meningkat ketersediaan sumber belajar *online*.<sup>9</sup> Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Yusri, Ana Rosida, Jufri, dan Mantasiah R dengan judul “Efektivitas penggunaan media *YouTube* berbasis *various approaches* dalam meningkatkan motivasi belajar Bahasa Inggris” Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *YouTube* berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar Bahasa Inggris siswa.<sup>10</sup> Wanda Ari Rebowo dengan judul “Pengembangan video pembelajaran berbasis masalah materi pecahan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar”. Dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis masalah layak digunakan hal ini ditunjukkan dengan hasil penilaian ahli media, pendapat guru dan pendapat peserta didik pada kategori sangat baik serta hasil belajar siswa kelas eksperimen

---

<sup>9</sup> Arsini, “Pengembangan Portal Channel Pembelajaran Sains Sebagai Video Pembelajaran Online Melalui Model Addie. Vol. 6. No. 1. (2016).

<sup>10</sup> Yusri, Ana Rosida, Jufri, dan Mantasiah R Dengan Judul “Efektivitas Penggunaan Media Youtube Berbasis Various Approaches dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Inggris”. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*. Vol. 2. No. 2. (2018).

meningkat. Perbedaan penelitian ini dari penelitian-penelitian sebelumnya yaitu penelitian video *blog (vlog) Channel YouTube* dengan pendekatan RME yang menjawab kebutuhan pendidik pada situasi *lockdown* dan PSBB yang mengharuskan siswa untuk belajar daring yang berkaitan dengan dunia nyata dengan video pembelajaran berupa video *blog (vlog) channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti berpikir perlu untuk dilakukannya penelitian menggunakan video *blog (vlog) channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Karena itu pada penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian berjudul “Pengembangan Video *Blog (Vlog) Channel YouTube* Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SD/MI”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari paparan latar belakang yang telah dijelaskan dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang *inovatif* dan menarik.
2. Adanya *lockdown* yang mengharuskan siswa melakukan pembelajaran secara *online*.
3. Diperlukan pengembangan video *blog (vlog) channel YouTube* berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)* agar siswa dapat melakukan pembelajaran secara *online*.



### C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah yaitu:

1. Pembangan video *blog (vlog)channel YoTube* hanya untuk siswa SD/ MI pada mata pelajaran matematika kelas V.
2. Materi yang di sajikan hanya pada sub bangun ruang pada materi kubus dan balok.
3. Penelitian pengembangan ini dikembangkan menggunakan model *Brog and Gall* sampai tahap revisi.
4. Produk diujikan hanya meliputi pengujian produk berupa respon kemenarikan kepada peserta didik, tidak diujikan pengarnya terhadap prestasi belajar.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasaan masalah yang telah dikemukakan, rumusan masalah terhadap penelitian adalah:

1. Bagaimana cara pengembangan media pembelajaran berupa video *blog (vlog)channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada mata pelajaran matematika sebagai media *alternatif* pembelajaran *online*?
2. Bagaimana kelayakan media video pembelajaran oleh validator dan pendidik berupa video *blog (vlog) channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada mata pelajaran matematika sebagai media *alternatif* pembelajaran *online*?

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap video *blog (vlog) channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada mata pelajaran matematika sebagai media *alternatif pembelajaran online*?

#### **E. Tujuan Penelitian.**

Menurut rumusan masalah yang akan peneliti teliti, maka tujuannya:

1. Agar mengetahui cara mengembangkan media pembelajaran berupa video *blog (vlog) channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada mata pelajaran matematika sebagai media *alternatif pembelajaran online*.
2. Supaya mengetahui tanggapan validator dengan pengembangan video *blog (vlog) channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada mata pelajaran matematika sebagai media *alternatif pembelajaran online*.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap video *blog (vlog) channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada mata pelajaran matematika sebagai media *alternatif pembelajaran online*.

## F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan guru dalam mengembangkan bahan ajar video *blog (vlog)* dengan *channel YouTube* menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada mata pelajaran Matematika Kelas V SD/MI dan sebagai sumber belajar baik siswa dalam mempelajari materi pecahan dengan memanfaatkan bahan ajar yang dihasilkan.





## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Konsep Pengembangan Media

Penelitian dan pengembangan lebih dikenal dengan istilah *Research and Developmnet* (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>11</sup> Penelitian pengembangan tidak hanya merupakan suatu penelitian yang menghasilkan produk untuk di uji cobakan di lapangan. Namun, penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya. Produk yang telah dikembangkan tersebut dapat di pertanggung jawabkan.

Menurut Borg dan Gall<sup>12</sup>, penelitian pengembangan adalah suatu desain penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Penggunaan produk pendidikan menurut mereka bukan saja terbatas pada pengembangan bahan ajar, misalnya buku teks, film-film pembelajaran, tetapi juga pengembangan prosedur dan proses pembelajaran, misalnya metode dan pengorganisasian pembelajaran. Bahkan menurut penulis, produk

---

<sup>11</sup> Sugiyono. “*Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*”. (Bandung: Alfabeta, 2015). h. 407.

<sup>12</sup>Moh. Ainin. “*Penelitian Pengembangan Dalam Pembelajaran Bahasa Arab*”. Guru Besar Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang. Vol. 2. No. 8. (2013). h. 96-97.

pembelajaran yang dikembangkan juga bisa berupa perencanaan pembelajaran (kurikulum dan silabus), tetapi bisa berupa instrumen *assesmen* dan lain sebagainya. Tahapan-tahapan dari proses penelitian pengembangan ini biasanya mengacu pada apa yang disebut dengan R & D cycle.

Pengembangan media pembelajaran hadir didasarkan pada adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah membawa perubahan di hampir semua aspek kehidupan manusia dimana berbagai permasalahan hanya dapat dipecahkan dengan upaya penguasaan dan peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain ilmu pengetahuan dan teknologi, pengembangan pembelajaran hadir juga didasarkan pada adanya sebuah kesadaran orang tua akan pentingnya pendidikan yang berkualitas bagi anak-anaknya semakin meningkat, sekolah yang berkualitas semakin dicari, dan sekolah yang mutunya rendah semakin ditinggalkan. Orangtua tidak peduli apakah sekolah negeri ataupun swasta. Kenyataan ini terjadi hampir di setiap kota di Indonesia, sehingga memunculkan sekolah-sekolah unggulan di setiap kota.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka proses belajar mengajar di ruang kelas telah pula banyak menarik perhatian para peneliti dan praktisi pendidikan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan pembelajaran perlu ditingkatkan, sehingga dapat diketahui secara nyata, apa, mengapa dan bagaimana upaya-upaya yang seharusnya dilakukan dalam meningkatkan mutu pembelajaran yang diharapkan.

## **B. Acuan Teoritik**

Menurut teori Gestalt, pembelajaran haruslah bermakna dan menekankan pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan perkembangan anak. Berdasarkan tahap perkembangan anak tersebut, proses pembelajaran seharusnya sesuai dengan perkembangan peserta didik serta memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Program pembelajaran disusun secara fleksibel dan memperhatikan perbedaan individual anak.
2. Pembelajaran disajikan secara *variatif* melalui banyak aktivitas.
3. Melibatkan penggunaan berbagai media dan sumber belajar sehingga memungkinkan anak terlibat secara penuh dengan menggunakan berbagai proses perkembangannya.<sup>13</sup>

Seorang peneliti tidak akan pernah bebas dari asumsi tertentu. Kendati asumsi-asumsi tersebut tidak mungkin dan juga tidak perlu dihapus atau dibuang, namun penting juga untuk menyikapi secara hati-hati kehadiran serta pengaruhnya pada cara bagaimana orang-orang atau peristiwa-peristiwa dicerap dan dipahami.

### **1. Pandangan Al-Quran Terhadap Perkembangan Teknologi**

Allah SWT memberikan akal pikiran kepada manusia agar dapat di gunakan untuk melihat dan mentadaburi tanda-tanda kekuasaan dan kebesaran yang Allah ciptakan dimuka bumi, sesuai dengan firmanNya dalam (Qs. Ali-Imran 190-191):

---

<sup>13</sup> Pramesti. "Teori Gestalt Dan Karakteristik (Amin Budiamin, Dkk, 2009: 84)" (Online) Tersedia Di ([http://eprints.uny.ac.id/24007/1/jatu\\_Pramesti\\_111082410009.pdf](http://eprints.uny.ac.id/24007/1/jatu_Pramesti_111082410009.pdf).) (accessed 19 Juli 2020).

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾  
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ  
رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya: "Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "ya Tuhan Kami, tiadalah engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, Maka Peliharalah Kami dari siksa neraka. " (Qs.Ali-Imran 190-191).<sup>14</sup>

Allah mengajak manusia untuk berfikir dalam segala keadaan. Agar dapat mengambil hikmah dari semua yang telah Allah ciptakan. Dengan proses berpikir manusia yang fitrah Allah berikan suatu ilmu pengetahuan yang baru dan menambah khasanah bagi manusia berupa teknologi informasi yang terus berkembang seiring bertambahnya pengetahuan manusia.

## 2. Media Pembelajaran

### a. Pengertian Media Pembelajaran

Nunu Mahnun (2012) menyebutkan bahwa "media" berasal dari bahasan Latin "medium" yang berarti "perantara" atau "pengantar". Lebih lanjut, media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Penggunaan media pengajaran dapat membantu pencapaian

<sup>14</sup> Kementerian Agama Indonesia. Al-Qur'an Karim Terjemah dan Tajwid. Az- Ziyadah. Al- Imran (3) ayat 190-191. h. 75



keberhasilan belajar.<sup>15</sup> Gerlach & Ely (1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.<sup>16</sup> Oemar Hamalik mendefinisikan, media sebagai teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi antara guru dan murid dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah.<sup>17</sup> Media pembelajaran merupakan perantara atau alat untuk memudahkan proses belajar mengajar agar tercapai tujuan pengajaran secara efektif dan efisien. Media adalah alat-alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi sehingga informasi tersebut sampai kepada penerima informasi.

Warsita menyebutkan bahwa, “Pembelajaran merupakan suatu usaha atau dorongan untuk membangkitkan minat peserta didik untuk belajar atau suatu kegiatan membelajarkan peserta didik”. Dengan kata lain membelajarkan merupakan upaya menciptakan kondisi dimana minat siswa muncul yang akan menimbulkan kegiatan belajar. Pembelajaran itu sendiri bertujuan pada proses atau usaha siswa dalam mempelajari bahan belajar sebagai akibat perlakuan guru melalui pembelajaran .<sup>18</sup>

<sup>15</sup> Talizaro Tafonao. “Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa”. Jurnal Komunikasi Pendidikan. Vol. 2. No. 2. ( 2018). h. 104.

<sup>16</sup> Nunu Mahnun. “Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)”. Jurnal Pemikiran Islam. Vol. 37. No. 1. (2018). H. 27.

<sup>17</sup> Umar. “Peran Dan Fungsinya Dalam Pembelajaran.”Jurnal Tarbawiyah: SATIN Jurai Siwo. Vol. 11. No. 1. (2014). h.133.

<sup>18</sup> Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2016). h.21.

Beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat atau *software* yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam proses belajar mengajar atau pembelajaran agar interaksi, komunikasi, edukasi antara guru dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat guna sehingga memudahkan guru menyampaikan pelajaran kepada peserta didik dan sebaliknya, memudahkan peserta didik mempelajari materi pelajaran.

### b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Di dalam Al-Qur'an secara tersirat berupa media suara yang ditangkap oleh indra pendengar, media *visual* yang ditangkap oleh media penglihatan, seperti yang tercantum dalam QS. An-Nahl ayat 78 berikut:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ  
لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya: “dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam Keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”(Q,S An-Nahl:78).<sup>19</sup>

Gerlach & Ely juga mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (kurang efisien) melakukannya:

<sup>19</sup> Kementerian Agama Indonesia. Al-Qur'an Karim Terjemah dan Tajwid. Az- Ziyadah. An-Nahl (16) ayat 78. h. 275.

- 1) Ciri *fiksatif*, menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan dan merekonstruksikan suatu peristiwa atau objek.
- 2) Ciri *manipulative*, transformasi suatu kejadian atau objek di mungkinakan karena memiliki ciri manipulatif.
- 3) Ciri *distributive*, memungkinkan suatu objek atau kejadian di transportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut di sajikan kepada sejumlah besar peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian tersebut.<sup>20</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas, ciri media dapat dijadikan landasan untuk menentukan suatu objek tersebut termasuk sebagai media atau bukan media. Apabila ciri-ciri media dapat terpenuhi yakni berhubungan dengan alat peraga, berkaitan dengan metode mengajar, mempunyai ciri *fiksatif*, *distributif* dan *manipulatif* maka media akan bermanfaat dalam kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan

---

<sup>20</sup> *Ibid.* Talizaro Tafonao. h.105.

pengalaman hidup. Pembelajaran dalam makna kompleks adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

### c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media di klasifikasi dalam lima kelompok, yaitu (1) media berbasis manusia (guru, tutor dll); (2) media berbasis cetak; (3) media berbasis visual (gambar, grafik, *slide*); (4) media berbasis *audio visual* (televisi, film, video), (5) media berbasis komputer (pengajaran dengan bantuan komputer, *interaktif video*, *hypertext*). Salah satu ciri dari media ini bahwa ia membawa pesan kepada penerima. Sebagian di antaranya memproses pesan atau informasi yang di ungkapkan oleh peserta didik dengan media ini akan tercipta lingkungan belajar yang *interaktif*.<sup>21</sup>

Dari jenis media pembelajaran yang telah di sebutkan di atas penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran yang paling tepat untuk proses pembelajaran adalah media pembelajaran *interaktif*, karena media pembelajaran *interaktif* merupakan media yang dapat menggabungkan beberapa jenis media pembelajaran dan peserta didik dapat memberi respon langsung pada proses pembelajaran.

---

<sup>21</sup> *Ibid.* Talizaro Tafonao.ljarh.105-106.



### 3. Video Pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan video dengan: 1) bagian yang memancarkan gambar pada pesawat televisi, 2) rekaman gambar hidup untuk ditayangkan pada pesawat televisi.<sup>22</sup> Video merupakan media penyampaian pesan termasuk media *audio-visual* atau media pandang dengar. Media *audio visual* dapat dibagi menjadi dua jenis. *Pertama*, dilengkapi fungsi peralatan suara dan gambar dalam satu unit, dinamakan media *audio-visual* murni, dan *kedua*, media *audio-visual* tidak murni.<sup>23</sup> Film bergerak, televisi, dan video termasuk jenis yang pertama, sedangkan *slide*, *opaque*, OHP dan peralatan *visual* lainnya yang diberi suara termasuk jenis yang kedua (Munadi, 2008).

Video merupakan salah satu *alternatif* media pembelajaran yang dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran. Hal ini sesuai dengan berbagai teori yang telah banyak dikembangkan saat ini. Sanaky (2011) juga menuliskan kelebihan pembelajaran berbentuk video, yaitu sebagai berikut: 1) kelebihan media video yaitu menyajikan obyek belajar secara konkret atau pesan pembelajaran secara *realistic*, sehingga sangat baik untuk menambah pengalaman belajar, 2) memiliki daya tarik tersendiri dan dapat menjadi pemacu atau memotivasi pembelajar untuk belajar, sangat baik untuk pencapaian tujuan belajar *psikomotorik*, 3) dapat mengurangi kejenuhan

---

<sup>22</sup> Purwanto, "Vidio Sebagai Pembelajaran". (Online) di kutip pada link berikut ini: (<http://senibudaya.wordpress.com/2013/06/09/vidio-sebagai-media-pembelajaran/>) (accessed 20 juli 2020).

<sup>23</sup> Budi Purwanti. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure", Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan. 3.1 (2015). h.44.

belajar, terutama jika dikombinasikan dengan teknik mengajar secara ceramah dan diskusi persoalan yang ditayangkan, menambah daya tahan ingatan atau retensi tentang obyek belajar yang dipelajari pembelajar, portabel dan mudah didistribusikan.<sup>24</sup>

Beberapa kelebihan yang dimiliki video yaitu: 1) video mampu menampilkan gerak. Gambar yang bergerak efektif untuk mengajarkan hal-hal yang terkait dengan suatu prosedur. 2) video mampu menampilkan suatu operasi tertentu, misalnya mampu menampilkan proses eksperimen sains. 3) *Real-life experiences*, video memungkinkan peserta didik mampu mengamati berbagai fenomena yang tidak bisa dilihat secara langsung karena faktor bahaya atau jarak yang jauh. 4) *Repetition*, video memungkinkan para pembelajar untuk mengulang-ulang tayangannya sehingga mereka mampu menangkap pesan dengan mudah.

Langkah-langkah yang dapat kita tempuh untuk menyusun sebuah program video/film, menurut Diknas dalam (Prastowo, 2011) adalah sebagai berikut. *Pertama*, Judul diturunkan dari kompetensi dasar atau materi pokok sesuai dengan banyak sedikitnya materi. *Kedua* pembuatan sinopsis yang menggambarkan secara singkat dan jelas tentang materi yang akan dibahas dalam sebuah program video. *Ketiga*, informasi pendukung dijelaskan secara gamblang, padat, dan menarik dalam bentuk *story board* atau naskah. Kita bisa menggunakan berbagai sumber belajar untuk memperkaya materi, misalnya buku, majalah, video, *internet*, atau

---

<sup>24</sup>*Ibid.* Budi Purwanti....h.44-45/

jurnal hasil penelitian. Sebuah *story board* umumnya ditulis dalam dua kolom, di mana kolom pertama berisi gambar atau bagan yang dilengkapi dengan perintah-perintah pengambilan gambar, sedangkan kolom kedua berupa narasi yang menjelaskan gambar. Kejelasan sebuah *story board* akan memudahkan dalam memproduksi sebuah program video/film.

*Keempat*, pengambilan gambar dilakukan atas dasar *story board*. Agar hasilnya maksimal dan bagus, sebaiknya dikerjakan oleh orang yang menguasai alat rekam gambar. *Kelima*, proses *editing* dilakukan oleh orang yang mengetahui alat edit didampingi oleh orang yang menguasai substansi atau isi materi video/film. *Keenam*, agar hasilnya memuaskan, sebelum digandakan sebaiknya dilakukan penilaian terhadap program secara keseluruhan, baik secara substansi, edukasi, maupun sinematografi. *Ketujuh* program video atau film biasanya tidak *interaktif*, namun tugas-tugasnya dapat diberikan pada akhir penayangan melalui presenter. Tugas tugas dapat juga ditulis dalam lembar kertas lain, misalnya berupa lembar tugas praktik yaitu mempraktikkan apa yang telah dilihat dalam program video. Tugas dapat diberikan secara individu ataupun kelompok. *Kedelapan*, penilaian dapat dilakukan terhadap jawaban tertulis dari pertanyaan dalam program video/film atau hasil karya dari tugas yang diberikan.

Manfaat dan karakteristik lain dari media video atau film dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran, diantaranya mengatasi jarak dan waktu, mampu menggambarkan peristiwa-peristiwa masa

lalu secara *realistis* dalam waktu yang singkat, dapat diulang-ulang bila perlu untuk menambah kejelasan, mengembangkan imajinasi, memperjelas hal-hal yang *abstrak*.

#### 4. Video Blog (Vlog)

Dalam dunia pendidikan *internet* saat ini dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar baik bagi guru sebagai pendidik maupun siswa sebagai peserta didik. Pendidik dapat memanfaatkan *internet* sebagai media informasi dan menambah pembendaharaan pengetahuan. Begitu pula dengan peserta didik namun kecenderungan yang ada saat ini *internet* hanya dimanfaatkan sebagai hiburan dan perluasan pertemanan (jejaring sosial) semata. Padahal jika dipergunakan dengan baik ada teknologi di *internet* yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan minat belajar peserta didik salah satu nya adalah *Vlog*. *Vlog* atau *Video Blogging* yang kemudian disebut juga *V-blogging* merupakan satu bagian bentuk kegiatan *Blogging* merupakan salah satu fasilitas media berbasis *internet* yang menggunakan video sebagai medium penyampaian pesan diatas teks dan *audio* sebagai sumber utama. Video *blog* adalah bentuk media informasi berupa video yang di kemas secara sederhana yang dioperasikan melalui *YouTube*.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Ronny Yudhi Septa Priana. “Pemanfaatan Vlog Sebagai Media Pembelajaran Terintegrasi Teknologi Informasi”. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fkip Untirta. Isbn 978-602-19411-2-6. ( 2017). h.314.



Video *blog* masih dapat disebut sebagai bentuk lain dari televisi *internet*. Video *blog* biasanya ada juga yang dilengkapi dengan keterangan teks atau gambar foto, serta untuk beberapa video *blog*, menyantumkan data lainnya. Video *blog* sendiri dapat dibuat dalam bentuk rekaman satu gambar atau rekaman yang di potong ke beberapa bagian. Dengan perangkat lunak yang tersedia, seseorang dapat menyunting video yang mereka buat dan memadukannya dengan *audio*, serta menggabungkan beberapa rekaman ke dalam satu gambar, sehingga menjadi suatu rekaman video *blog* yang padu. Video *blog* juga merupakan kategori berbagi yang populer di situs *YouTube*.

Video *blog* menawarkan pengalaman situs yang lebih kaya dibandingkan dengan *blogging* dalam bentuk teks, karena ia mengkombinasikan video, suara, gambar, dan teks, meningkatkan kandungan informasi, serta emosi, yang dibagi dengan para pengguna *internet* salah satunya di *YouTube*.

## 5. Youtube

*Youtube* adalah video *online* dan yang utama dari kegunaan situs ini ialah sebagai media untuk mencari, melihat dan berbagi video yang asli ke dan dari segala penjuru dunia melalui suatu *web* (Budiargo, 2015; 47).<sup>26</sup> Umumnya video-video di *YouTube* adalah klip musik (video klip), film, TV, serta video

---

<sup>26</sup> Eribka Ruthellia David, Mariam Sondakh dan Stefi Harilama. "Pengaruh Konten Vlog dalam Youtube Terhadap Pembentukan Sikap Mahasiswa Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik Universitas Sam Ratulangi. E-Journal "Acta Diurna". Vol. 8. No. 1. (2017). h.7.

buatan para penggunanya sendiri. Format yang digunakan video-video di *YouTube* adalah flv yang dapat diputar di penjelajah *web* yang memiliki *plugin Flash Player*. Menurut perusahaan penelitian *Internet Hitwise*, pada Mei 2006 *YouTube* memiliki pangsa pasar sebesar 43 persen.

Sudah saatnya kini, seorang guru tidak lagi menggunakan cara-cara konvensional dalam pembelajaran di kelas. Pergeseran paradigma pendidikan khususnya dalam pembelajaran di kelas seyogyanya mengikuti perkembangan teknologi. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi melalui *YouTube* sebagai media pembelajaran. Dengan *YouTube*, seorang guru dapat menampilkan video pembelajaran yang *interaktif*, menarik dan menyenangkan. Para pengguna *YouTube* dapat mengupload video, *search* video, menonton video, diskusi/tanya jawab tentang video dan sekaligus berbagi klip video secara gratis. Setiap hari ada jutaan orang yang mengakses *YouTube* sehingga tidak salah jika *YouTube* sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

Tujuan memanfaatkan *YouTube* sebagai media pembelajaran adalah untuk menciptakan kondisi dan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan *interaktif*. Video pembelajaran di *YouTube* dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran *interaktif* di kelas, baik untuk siswa maupun guru itu sendiri melalui presentasi secara *online* maupun *offline*. Pemanfaatan *YouTube* sebagai media pembelajaran dapat digunakan setiap saat tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu dengan syarat komputer atau media presentasi terhubung dengan *internet*.

Pengguna *YouTube* dapat menyaksikan konten, memberi rating suka atau tidak suka, meninggalkan komentar dan melihat berapa kali video yang telah diunggah ditonton. Kekuatan dan pengaruh *YouTube* sebagai media baru telah diunggah ditonton. Kekuatan dan pengaruh *YouTube* sebagai media baru telah menginfiltrasi seluruh entitas politik, sosial dan ekonomi. Komunikator politik pun telah benar-benar memanfaatkan potensi dari *YouTube*. *YouTube* telah mengambil alih posisi *Wikipedia* sebagai tempat anak muda mencari dan mengunduh informasi.

## 6. Pendekatan *Realistic Education Mathematic* (RME)

### a. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pembelajaran sangat berkaitan era dengan dunia pendidikan. Pembelajaran disebut kegiatan yang memberikan intruksional untuk membentuk diri secara positif dalam mengelolah lingkungan disekitar. Adapun pengajaran suatu tindak yang dilakukan untuk membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam situasi formal dan resmi.<sup>27</sup>

Di era yang serba praktis ini banyak inovasi yang bermunculan guna membantu kita dari ketertinggalan terhadap teknologi serta dapat memudahkan hal-hal yang sulit untuk dilakukan. Seiring berkembang nya zaman berbagai bidang pun mulai ada kemajuan berkembang, kemajuan nya pun menimbulkan dampak bagi kehidupan kita seperti kehidupan sosial, dan dunia pendidikan pun tidak luput dari dampak

---

<sup>27</sup> Kurnia Arofah. "Youtube Sebagai Media Klarifikasi dan Pernyataan Tokoh Politik". Jurnal Ilmu Komunikasi. Vol. 13. No. 2. (2015). h. 114.

perkembangan tersebut. Media pembelajaran adalah salah satunya contoh kemajuan dari inovasi di era yang serba praktis ini. Pada era ini banyak sekali bahan yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Agar proses pembelajaran matematika dapat menyenangkan, mencerdaskan, melibatkan secara optimal pada peserta didik dan memperhatikan keterkaitan antara konsep matematika dengan pengalaman anak didik dalam kehidupan sehari-hari serta meningkatkan minat belajar peserta didik diperlukan pendekatan pembelajaran matematika yang tepat, yaitu pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dulunya dikembangkan di Belanda pada tahun 1971.

Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang dalam kegiatan pembelajarannya dikaitkan dengan kehidupan nyata dan menjadikan pengalaman peserta didik sebagai titik awal pembelajaran. Menurut Tarigan, “Pembelajaran matematika *realistic* merupakan pendekatan yang ditujukan untuk pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah.”<sup>28</sup>

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realita. *Realistic Mathematics Education* (RME) mempunyai ciri antara lain, bahwa dalam proses pembelajaran siswa harus diberikan kesempatan untuk menemukan

---

<sup>28</sup> Non Bunga, Isrok'atun, Julia. “Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Dan Komunikasi Matematis Siswa”. Jurnal Pena Ilmiah. Vol. 1. No. 1 (2016). h. 443.



kembali (*to reinvent*) matematika melalui bimbingan guru (Gravemeijer, 1994), dan bahwa penemuan kembali (*reinvention*) ide dan konsep matematika tersebut harus dimulai dari penjelajahan berbagai situasi dan persoalan “dunia nyata” (Lange, 1995). Selanjutnya dikatakan, jika kita (guru) rajin memperhatikan lingkungan dan mengaitkan pembelajaran dengan lingkungan maka besar kemungkinan berpikir ilmiah siswa itu akan tumbuh. Oleh karena itu, materi harus dipilih dan disesuaikan dengan lingkungan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (*kontekstual*) dan tingkat kognitif siswa, dimulai dengan cara-cara informal melalui pemodelan sebelum dengan cara formal. Hal ini sesuai dengan karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME). Ide utama dari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah bahwa siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali (*reinvent*) ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa melalui penjelajahan berbagai situasi dan persoalan-persoalan dunia nyata atau *real world* (Astuti, 2018).<sup>29</sup>

#### **b. Kelebihan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Menurut Wijaya pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME), kelebihan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) yaitu:

---

<sup>29</sup> Rizma Vira Artika, Rahmat Sudrajat, Arfilia Wijayanti. “Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantu Media Kertas Lipat Terhadap Penanaman Konsep Bangun Datar”. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Vol. 3. No. 4. (2019). h. 473.

- 1) Memberikan pengertian kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Memberikan pengertian kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.

**c. Kekurangan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Menurut Wijaya pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME), terdapat kekurangan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu:

- 1) Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.
- 2) Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep matematika yang dipelajari.<sup>30</sup>

## **7. Materi Bangun Ruang**

### **BANGUN RUANG**

Bangun ruang atau biasa disebut juga sebagai bangunan tiga dimensi merupakan jenis bangun yang memiliki ruang serta sisi-sisi yang membatasinya. Biasa juga disebut bangun matematika yang memiliki isi atau

---

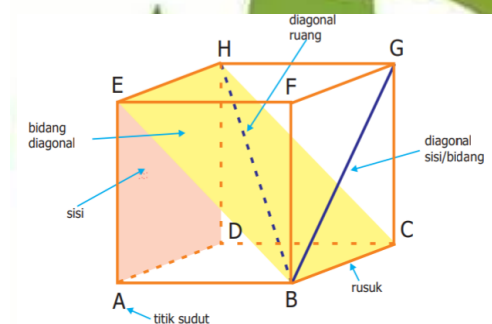
<sup>30</sup> Endang Susilowati. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Pada Siswa Kelas IV Semester I di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018". Jurnal PINUS. Vol. 4. No. 1. (2018). h.49.

volume. Bangun ruang terbagi menjadi 2, yaitu bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung. Pada pengembangan video pembelajaran pada datar itu sendiri adalah kubus, balok dan prisma segitiga sama kaki.

## a. Kubus

### 1) Pengertian kubus

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang berbentuk persegi.



Nama bangunnya adalah kubus ABCD.EFGH

Rusuknya adalah AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, EH

Sisinya adalah ABCD, EFGH, ABFE, DCGH, BCGF, ADHE

Titik sudutnya adalah A, B, C, D, E, F, G, H

Diagonal sisinya adalah AF, BE, BG, CF, CH, DG, AH, DE, AC, BD, EG, FH

Diagonal ruangnya adalah HB, DF, AG, CE

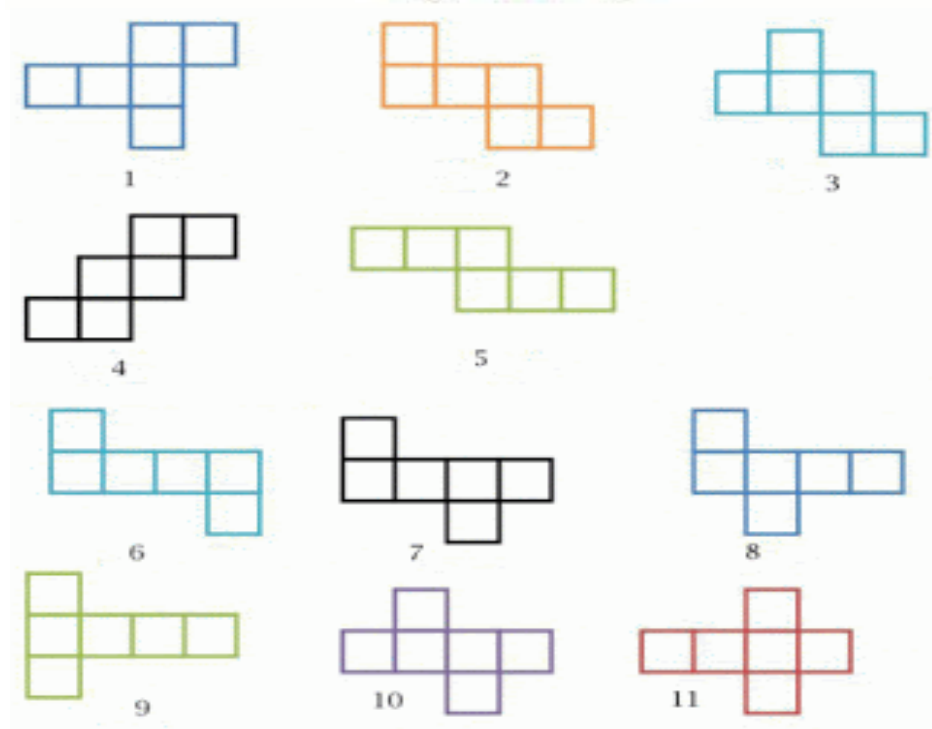
Bidang diagonalnya adalah BCHE, AFGD, ABGH, CDEF, DBFH, ACEG

Banyaknya masing-masing komponen adalah.

No.	K o m p o n e n	Banyaknya
1.	Rusuk	12
2.	Sisi	6
3.	Titik sudut	8
4.	Diagonal sisi atau diagonal bidang	12
5.	Diagonal ruang	4
6.	Bidang diagonal	6

## 2) Jaring-jaring kubus

Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya dan apabila dipotong menurut rusuk-rusuknya kemudian tiap sisinya direntangkan akan menghasilkan jaring-jaring kubus juga. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi kongruen yang saling berhubungan.





### 3) Menentukan Volume Kubus

Kubus adalah balok yang memiliki ukuran panjang, lebar, dan tinggi sama. Kubus memiliki 6 sisi yang sama, sisi kubus berbentuk persegi. Volume kubus dapat ditentukan dari volume balok. Perhatikan kubus di bawah ini!



Volume kubus di atas adalah

$$V = 3 \times 3 \times 3 = 27 \text{ kubus satuan.}$$

$$\text{Volume kubus} = p \times l \times t$$

$$= s \times s \times s$$

$$= s^3$$

$$V_{\text{Kubus}} = S^3$$

Keterangan:

$V_{\text{Kubus}}$  adalah volume kubus

$S$  adalah panjang sisi

Volume kubus adalah hasil kali panjang sisi dengan panjang sisi dan dikali dengan panjang sisi lagi. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut

**Contoh:**

Perhatikan gambar di bawah ini!

Hitunglah volume kubus berikut dengan kubus satuan!

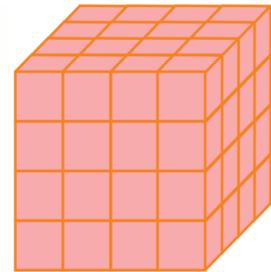
**Penyelesaian**

Panjang rusuk = 4 kubus satuan

$s = 4$  kubus satuan

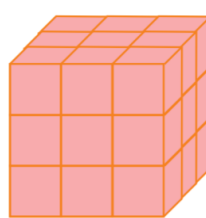
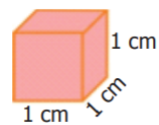
$$\begin{aligned}\text{Volume} &= s^3 \\ &= 4^3 \\ &= 64\end{aligned}$$

Jadi, volume kubus di atas adalah 64 kubus satuan.

**Menentukan volume kubus dengan satuan baku**

Perhatikan kubus berikut!

Apabila kubus satuan memiliki volume  $1 \text{ cm}^3$ , maka kubus di bawah dapat ditentukan volumenya.



$$V = 1 \text{ cm}^3$$

$$V = 3 \times 3 \times 3 \times 1 = 27$$

Jadi, volume kubus di atas adalah  $27 \text{ cm}^3$ .

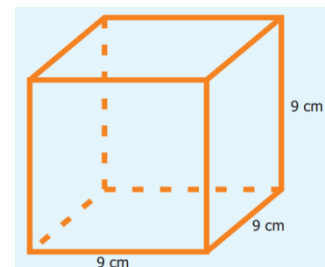
**Contoh**

Hitunglah volume kubus di samping ini!

**Penyelesaian**

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus} &= 9^3 \\ &= 729\end{aligned}$$

Jadi, volume kubus di atas  $729 \text{ cm}^3$ .



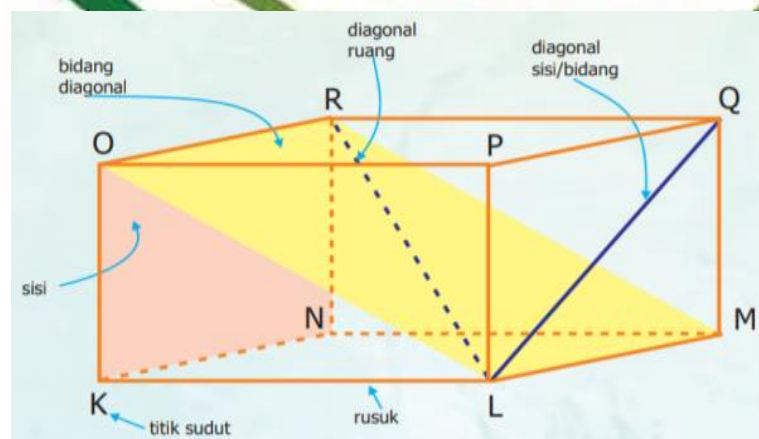
### Soal latihan!

1. Sebuah bak penampungan air berbentuk kubus mempunyai panjang rusuk 95 cm. Berapa  $\text{cm}^3$  volume bak penampungan tersebut?
2. Luas salah satu sisi kubus  $36 \text{ cm}^2$ . Tentukan volume kubus tersebut!

### b. Balok

#### 1) Pengertian balok

Balok itu sendiri merupakan bangun ruang sisi datar yang memiliki tiga pasang sisi yang saling berhadapan. Tiga pasang sisi tersebut memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Tiap sisi dalam sebuah balok itu berbentuk persegi panjang. Dengan kata lain, balok itu bangun ruang sisi datar yang memiliki tiga pasang sisi berbentuk persegi panjang saling berhadapan.



Nama bangunnya adalah balok KLMN. OPQR

Rusuknya adalah KL, LM, MN, NK, OP, QR, RO, PL, QM, RN, OK.

Sisinya adalah KLMN, OPQR, KLPO, NMQR, LMQP, KNRO.

Titik sudutnya adalah K, L, M, N, O, P, Q, R,

Diagonal sisinya adalah LQ, MP, LO, PK, KR, NO, NQ, RM, KM, LN, OQ, PR

Diagonal ruangnya adalah LR, PN, MO, KQ.

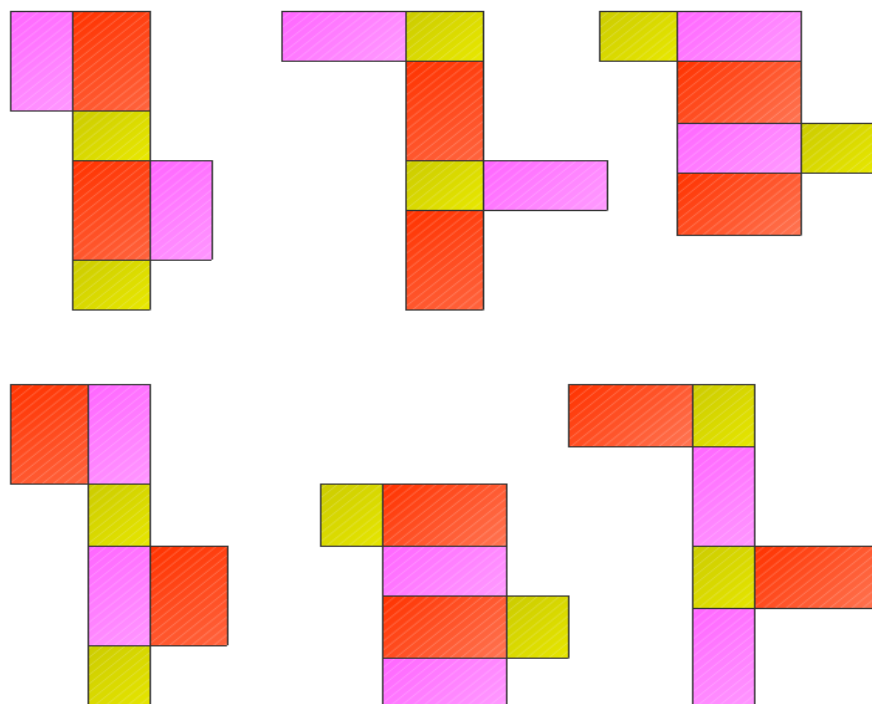
Bidang diagonalnya adalah LMRO, KPQN, OPMN, KLQR, KMQO, NLPR

Banyaknya masing-masing komponen adalah.

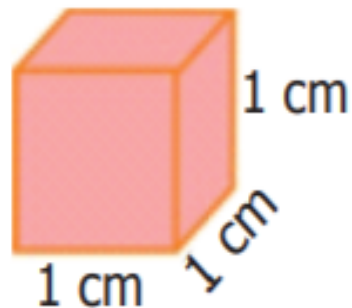
No.	K o m p o n e n	Banyaknya
1.	Rusuk	12
2.	Sisi	6
3.	Titik sudut	8
4.	Diagonal sisi atau diagonal bidang	12
5.	Diagonal ruang	4
6.	Bidang diagonal	6

## 2) Jaring-jaring balok

Jaring-jaring balok adalah sebuah jaring-jaring yang jika dilipat atau disusun sesuai garisnya akan membentuk sebuah bangun ruang yang berbentuk balok. Jaring-jaring balok adalah rangkaian enam buah persegi panjang yg jika dilipat menurut garis persekutuan 2 persegi panjang dapat membentuk sebuah balok.







### 3) Mencari volume balok

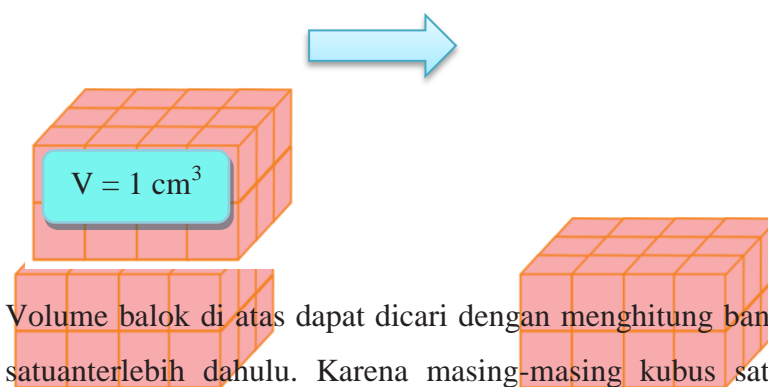
Kubus satuan memiliki ukuran bermacam-macam. Sekarang, ambil kubus satu dengan panjang rusuk 1 cm, lebar 1 cm, dan tinggi 1 cm. Perhatikan gambar kubus satuan berikut!

Volume kubus satuan di atas adalah  $1 \times 1 \times 1 = 1$ .

$$V = 1 \times 1 \times 1 = 1$$

Jadi, volumenya adalah  $1 \text{ cm}^3$ .

$1 \text{ cm}^3$  dibaca 1 centimeter kubik.



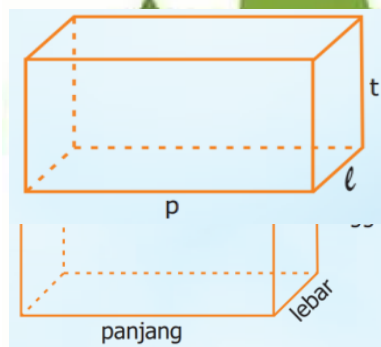
Volume balok di atas dapat dicari dengan menghitung banyaknya kubus satuan terlebih dahulu. Karena masing-masing kubus satuan memiliki volume  $1 \text{ cm}^3$  (1 centimeter kubik), maka volume balok diperoleh banyaknya kubus satuan dikali dengan 1 centimeter kubik.

$$V = 4 \times 3 \times 2$$

$$= 24$$

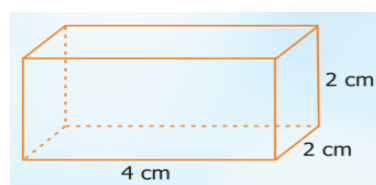
Jadi, volume balok di samping adalah  $24 \text{ cm}^3$ .

### Mencari Volume Balok Bila Diketahui Ukuran Tertentu



Volume balok dibawah ini dapat ditentukan dengan mengalikan panjang, lebar dan tinggi.

Volume balok dapat diformulasikan sebagai berikut!



$$V = p \times l \times t$$

*Keterangan:*

V adalah volume, p adalah panjang l adalah lebar, t adalah tinggi

### Contoh 1

Hitunglah volume balok dibawah ini!

**Penyelesaian.**

Ukuran balok

$$p = 4\text{cm}, l = 2\text{cm}, t = 2\text{cm}$$

$$V = p \times l \times t \rightarrow V = 4 \times 2 \times 2$$

Jadi, volumenya  $16 \text{ cm}^3$ .

**Contoh 2**

Siti mengukur sebuah kardus berbentuk balok dengan hasil sebagai berikut

Panjang = 40 cm; lebar = 35 cm ; tinggi = 30 cm

Hitunglah volume kardus tersebut!

**Penyelesaian**

$$V = p \times l \times t$$

$$V = 40 \times 35 \times 30 = 42.000$$

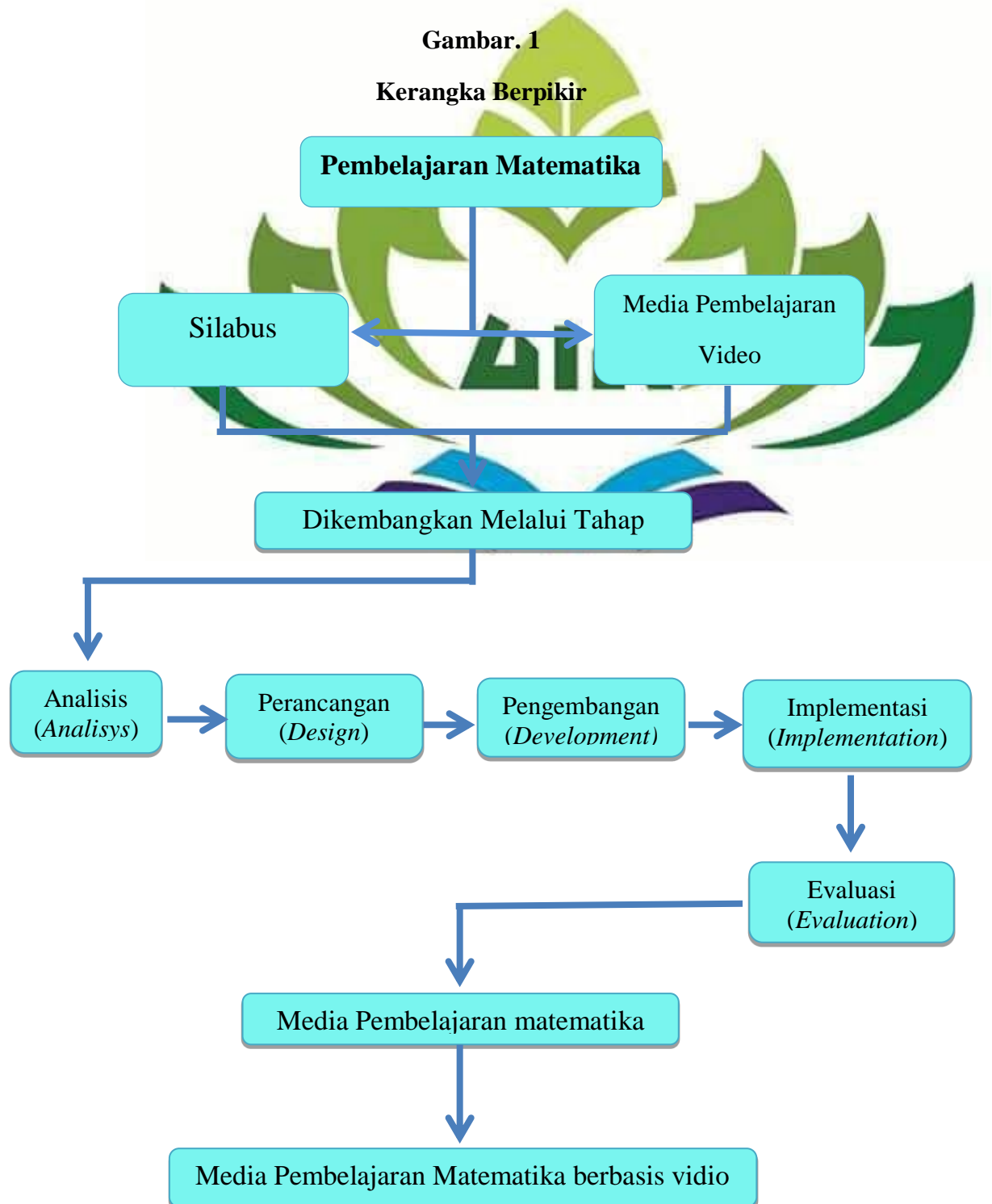
Jadi, volume kardus tersebut adalah  $42.000 \text{ cm}^3$

**Soal latihan.**

1. Sebuah kardus berbentuk balok dengan ukuran panjang 32 cm, lebar 25 cm, dan tinggi 20 cm. Hitunglah volume kardus tersebut!
2. Dayu mempunyai kotak pensil berbentuk balok dengan panjang 25 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 4 cm. Tentukan volume kotak pensil Dayu!
3. Sebuah akuarium berbentuk balok dengan panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut sebesar 90 cm, 60 cm dan 70 cm. Tentukan volume akuarium tersebut!

### C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan landasan teori di atas maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dijelaskan dibawah ini:





#### D. Desain Media

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang penulis lakukan di SD Negeri 4 Kresnomulyo dan SD Negeri 1 Ambarawa di Kabupaten Pringsewu Lampung, diperoleh data bahwa dibutuhkan media pembelajaran yang dapat menjelaskan materi matematika yang *inovatif* agar peserta didik yang tadinya tidak sepenuhnya mengerti dengan materi Matematika menjadi dengan mudah paham dengan materi yang dipelajari.

Penelitian pengembangan ini akan menghasilkan produk sebagai berikut:

1. Media video pembelajaran berupa video blog (*vlog*) *channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) video dikembangkan berdasarkan materi matematika SD/MI yang ada di Kabupaten Pringsewu Lampung.
2. Video pembelajaran ini diwujudkan dalam bentuk produk elektronik berupa rekaman dari kamera *handphone* yang diedit menggunakan *wonder share filmora*.
3. Video pembelajaran ini dimasukan di sebuah *portal* di situs berbagi video *youtube.com* yang berisi berbagai video pembelajaran matematika yang dapat diakses secara global.
4. Mengaitkan materi pada video pembelajaran berupa video blog (*vlog*) *channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), subjek uji coba dalam penelitian ini terdiri atas ahli materi/isi, dan ahli desain. Setelah produk diuji coba maka produk di evaluasi dengan cara

melihat respon peserta didik, setelah subjek ini di evaluasi maka produk atau media di revisi berdasarkan dari masukan-masukan responden.

5. Video pembelajaran berupa video blog (*vlog*) *channel YouTube* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), ini diharapkan akan menjadi media pembelajaran yang efektif, menarik dan praktis untuk digunakan serta dapat menambah mutu pembelajaran Matematika khususnya materi bangun ruang (kubus, balok) pada peserta didik SD/MI yang ada di Kabupaten Pringsewu Lampung.

#### E. Penelitian Yang Relevan

1. Pengembangan *portal channel* pembelajaran sains sebagai video pembelajaran *online* melalui model *ADDIE*. Dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa *portal channel* pembelajaran layak digunakan sebagai video pembelajaran IPA *online* yang dapat diakses secara global. Hal ini ditunjukan dengan hasil penilaian ahli materi dan ahli media pada kategori sangat baik.
2. Yusri, Ana Rosida, Jufri, dan Mantasiah R dengan judul “Ektivitas penggunaan media *YouTube* berbasis *Various Approaches* dalam meningkatkan motivasi belajar Bahasa Inggris”. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *YouTube* berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar Bahasa Inggris siswa.
3. Wanda Ari Rebowo dengan judul “Pengembangan video pembelajaran berbasis masalah materi pecahan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Dari

penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis masalah layak digunakan hal ini ditunjukkan dengan hasil penilaian ahli media, pendapat guru dan pendapat peserta didik pada kategori sangat baik serta hasil belajar siswa kelas eksperimen meningkat sebesar 25,10% dan hasil belajar kelas kontrol meningkat sebesar 11,81% sesudah menggunakan media video pembelajaran berbasis masalah.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulah Muslim, “*Pengguna Internet Tembus 175 Juta*” (Online) Tersedia Di <http://id.beritasatu.com/telecommunication/-2019-pengguna-internet-tembus-175-juta/184148>” (accessed 18 Juli 2020).
- Ariska Desti Putri, Syonidah Ifrianti. “*Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut Pada Peserta Didik Kelas IV SDN 2 Sunur Sumatra Selatan*”. Terampil: Jural Pendidikan dan Pembelajaran Dasar (Jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Intan Lapung). Vol. 4. No. 1 (Juni 2017).
- Apri Damai dan Sagita Krissandi, “*Pengembangan Video Tematik Sebagai Pengantar Pembelajaran Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar*”, Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran. Vol. 8. No.1. (2018).
- Arini Ulfa Hidayati. “*Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar*”. Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar. Vol. 4. No. 2 (Oktober 2017).
- Budi Purwanti. “*Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)*”. Jurnal Pemikiran Islam. Vol. 3. No. 1. (2015).
- Endang Susilowati. “*Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model Realistic Mathematic Education (RME) Pada Siswa Kelas IV Semester I Di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018*”. Jurnal PINUS: UPTD Pendidikan Kecamatan Kradenan. Vol. 4. No. 1. (2018).
- Eribka Ruthelia David. “*Pengaruh Konten Vlog dalam Youtube Terhadap Pembentukan Sikap Mahasiswa Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Sam Ratulangi*”. E-jurnal “Acta Diurna”. Vol. 6. No.1. (2017).
- Febriyanti, Riana Bagaskorowati, dan Makmuri. “*The Effect of The Realistic Mathematics Education (RME) Approach and The Initial Ability of Students on The Ability of Student Mathematical Connection*”. International Journal for Educational and Vocational Studies. Vol. 1. No. 3 (July 2019).
- Ferro Bayu Saputro, Maman Somantri, and Agung Nugroho, “*Pengembangan Sistem Kuliah Online Universitas Diponegoro Untuk Antar Muka Mahasiswa Pada Perangkat Bergerak Berbasis Android*”. Vol.19. No.1. (2017).
- Happy Komikesari. “*Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Model Pembelajaran Tipe Student Team Achievement Dividion*”. Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tabiyah. Vol.01.No.01 (2016).
- Hasan Sastra Negara. 2016. “*Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*”. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja (AURA).



- Kementrian Agama Indonesia. Al-Qur'an Karim Terjemah dan Tajwid. Az-Ziyadah. Al- Imran (3) ayat 190-191.
- Kurnia Arofah. "*Youtube Sebagai Media Klarifikasi dan Pernyataan Tokoh Politik*". Jurnal Ilmu Komunikasi: Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta. Vol. 13. No. 2 (Mei-Agustus 2015).
- Luh Catrining dan I Wayan Widana. "*Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika*". Emasaines: Jurusan/Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Bali. Vol. 7. No. 2. (2018).
- Nanang Priatna dan Ricki Yuliardi. 2019. "*Pembelajaran Matematika Untuk Guru SD Dan Calon Guru SD*". Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nur Khasanah, Sajidan, Sutarno, Baskoro Adi Prayitno, Ahmad Walid. "*Critical Thinking Ability and Student's Personal Religious Beliefs: An Analysis of DBUS Model Implementation*". Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah. Vol. 4. No.1. (2019).
- Nusa Putra. 2019. "*RESEARCH AND DEVELOPMENT (Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar)*". Depok: Rajaali Pers.
- Non Bunga, Isrok'atun, Julia. "*Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Dan Komunikasi Matematis Siswa*". Jurnal Pena Ilmiah. Vol. 1. No. 1. (2016).
- Pramesti, "*Teori Gestalt Dan Karakteristik (Amin Budhamin, Dkk, 2009: 84)*" (Online) Tersedia Di :([http://eprints.uny.ac.id/24007/1/jatu-Pramesti\\_111082410009.pdf](http://eprints.uny.ac.id/24007/1/jatu-Pramesti_111082410009.pdf).) (accessed 19 Juli 2020).
- Purwanto. "*Vidio Sebagai Pembelajaran*". (Online) di kutip pada link berikut ini: (<http://senibudaya.wordpress.com/2013/06/09/vidio-sebagai-media-pembelajaran/>) (accessed 20 juli 2020).
- Rizma Vira Artika, Rahmat Suderajat dan Arfilia Wijayanti. "*Pengaruh Model Realistic Mathematid Education (RME) Berbantu Media Kertas Lipat Terhadap Penanaman Konsep Bangun Datar*". Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Vol. 3 No. 4. (2019).
- Riyanti Fatmala Sari. "*Pengertian Dan Sejarah YouTube (Online)*". Tersedia Di (<http://mikrotikmembara.wordpress.com/2012/03/08/pengertian-dan-sejarah-YouTube/>). (accessed 18 Juli 2020).
- Rahmawati, Fitriana. "*Pengaruh Group Investigation Terhadap Kemampuan Komunikasi Tematis Kelas V SD*". Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar (STKIP PGRI Bandar Lampung). Vol.5.No.2. (Desember 2018).

- Ronny Yudhi Septa Priana. "*Pemanfaatan Vlog Sebagai Media Pembelajaran Terintegrasi Teknologi Informasi*". Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNITRA. ISBN: 978-602-19411-2-5.
- Renika Arisinta, Abdur Rahman As'ari, dan Cholis Sa'dijah. "*Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika*". Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan pengembangan. Vol. 4. No. 6. (Juni 2019).
- Rusman. 2016. "*Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*". (Jakarta: Rajawali Pers)
- Sugiyono. 2017. "*Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*". (Bandung: Alfabeta).
- Talizaro Tafonao. "*Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa*". Jurnal Komunikasi Pendidikan. Vol. 2. No. 2. ( 2018).
- Trisnawati, Rani Pratiwi, Winia Waziana. "*The effect of realistic mathematics education on student's mathematical communication ability*". *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*. Vol. 1. No. 1. (May 2018).
- Yuberti, "*Online Group Discussion Pada Mata Kuliah Teknologi Pembelajaran Fisika*". Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika AI-BiRuNi: FTK UIN Raden Intan Lampung. Vol. 4. No. 2. (2015).
- Yuliatnto Teguh, Hasan Sastra Negara dan Suherma. "*Pengembangan Pada Media Pembelajaran Matematika*". Terampil: Jurnal Pembelajaran Dasar (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia). Vol.6. No. 2. (Desember 2019).
- Yusri, Ana Rosida, Jufri dan Mantasiahg. "*Efektifitas Penggunaan YouTube Berbasis Various Aproaches Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Inggris*". Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra. Vol. 2 No. 2. (2018).
- Yusri, Ana Rosida, Jufri, dan Mantasiah R. "*Efektivitas Penggunaan Media Youtube Berbasis Various Approaches dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Inggris*". *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*. Vol. 2. No. 2. (2018).